

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-256395

(43)Date of publication of application : 21.09.2001

(51)Int.Cl. G06F 17/60

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-067444

(71)Applicant : AIP-KK

(22)Date of filing : 10.03.2000

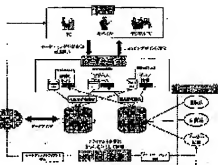
(72)Inventor : RIKU RAKU
WATANABE HIDEFUMI
IKEGAMI KEIICHIRO

(54) SYSTEM AND METHOD FOR INFORMATION TRANSMISSION AND RECEPTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display information, advertisement, etc., corresponding to the property, etc., of a user at various partner sites through a computer network such as the Internet and to not transmit privacy information on a user to the server system of thin invention.

SOLUTION: This system is equipped with the server system having an article information database stored with information to be displayed and a user information database stored with information on users connected to the network and the partner sites which display the information; and the information corresponding to the properties, etc., of individual users is selected as the information to be displayed from the user information data base, and then sent to the terminals of the users and displayed. The user information that the partner sites have is stored in the user information database of the server system while privacy information specifying the users is concealed.



[0024]

[Embodiments of the Invention] A basic system configuration for this invention is detailed below with reference to the diagrams. Figure 1 is a system configuration diagram showing a basic configuration of this invention.

5 [0025] The server system of this invention is equipped with a goods information database containing files that have information about goods, services, etc. These files are displayed on the web pages of several affiliated partner sites and are displayed on the computer terminal screens of users who access each of these partner sites. The files may be HTML or other files, as well as image files, such as banner advertisements and link images that contain hyperlinks. In addition, these files may also
10 include animated image or movie data or audio data. Furthermore, the users' computer terminals may be portable information terminals (PDAs), wireless communication information terminals such as mobile telephones or PHS units, or devices where computers are incorporated into electrical appliances such as a televisions (so-called information appliances), as well as ordinary terminals such as personal computers.

15 [0026] The files are set up so that they are displayed on the web page of one or more partner sites that are affiliated with the server system of this invention. In other words, taking an image file such as a banner advertisement as an example, the HTML file for the affiliated partner site would contain a link to the aforementioned banner advertisement or other image file. Partner sites could include any website that is connected to a computer network, but this invention contemplates, for example,
20 portal sites such as Internet service providers (ISPs) and search sites, shopping mall sites, business news sites, dining information sites and sites that provide media information such as magazine publishers. When a user accesses one of these partner sites, the user's computer terminal will request the transmission of the file for the web page (an HTML file) and, at the same time, it will request the transmission of the aforementioned banner advertisement or other image file to which there is a link
25 in the HTML file. By receiving these files, the web page that the user accessed will be displayed on the user's computer terminal screen through the browser software, and the banner advertisement will be displayed on a part of the page, in the case of a banner advertisement.

[0027] Furthermore, there is no limit on the information content that can be included in the file, allowing files showing information relating to goods or services or files showing weather
30 information, traffic information, public information, etc. as well as banner advertisements. Moreover, as noted above, the files need not be image files, but may include any kind of file, such as an HTML file. For example, the transmitted file could be displayed in one of several frames, a frame being where a single display is divided into sections and several HTML files are displayed.

[0028] Next, the server system of this invention is equipped with a user information database that
35 stores information about the attributes, etc. of the users that connect to each partner site through the computer network.

[0029] The user information registered in the user information database could include, for example, information about each individual user's gender, age, residential area or area of access point, occupation, family structure, hobbies and tastes, or their answers to specific questionnaires, etc. It could also include various information items to classify the individual users.

- 5 [0030] In the user information registered in the user information database, various types of information for classifying each individual user according to their attributes, etc. would be recorded, but information that could specifically identify an individual, such as the individual user's name, address and e-mail address, would not be included.

- 10 [0031] The user information registered in the user information database is collected by the partner sites. For example, if portal sites, such as Internet service providers (ISPs), become partner sites in this invention, the ISPs can collect information on their individual users through their member registration to join the provider and their various services (e.g. registration for a home page service). Similarly, various types of information about users can be collected through portal sites such as search sites, user registration and purchase histories for shopping mall and auction service sites,
15 registration for e-magazines and mailing lists, etc.

- [0032] Also, any partner site, including the sites listed in the previous paragraph and further adding business news sites, dining information sites and sites that provide media information, such as magazine publishers, can collect and compile information showing their users' attributes, such as their users' access logs, access histories, entries and answers to surveys and quizzes, viewing and
20 subscription histories for business news, etc.

[0033] The user information collection program with which the partner sites are equipped stores the user information thus compiled by the partner sites in the user information database on this invention's affiliated server system, while hiding private information that can identify individual users.

- 25 [0034] The managers of each partner site have information that can identify individual users, from e-mail addresses to ISP member registration information, shopping mall and auction service site member registration information and e-magazine and mailing list member registration information. This includes private information such as addresses and credit card numbers in some cases, not to mention names. Figure 2 shows an example of the data structure of a database that stores user
30 information held by each partner site. It is typically stated in ISP member agreements, etc. that this type of private information will not be used for any purpose other than the service unless the user's consent is obtained and that it will not be given to third parties.

- [0035] The user information collection program with which the partner sites are equipped sends only
anonymous attribute information, such as the user's region, gender, age, hobbies, tastes and
35 responses to questionnaires, etc., to the user information database of the aforementioned server system, while hiding private information that can identify individual users. Private information that

can be used to identify users (e.g. e-mail addresses) is encrypted by public-key asymmetric encryption, one-way functions, etc. into identifiers that indicate each user. One-way hashes are a well-known type of one-way function.

[0036] Figure 3 is a schematic diagram showing the mechanism of public-key asymmetric encryption, a technology that usually relates to digital certification and digital signatures that are used over public networks, etc. where the exchange of keys is difficult. Because the secret key for decoding the encryption is discarded, information that can identify individuals is still in the form of non-representational identifier information and a mechanism where individuals' private information is not compromised can be developed. Figure 4 is a schematic diagram showing the mechanism of encryption by a one-way function, where user identifiers are generated from personal information by a one-way hash function, etc. Accordingly, the fact that it is impossible to convert the output value back into the input value, the fact that a small change to the input will cause a large change in the output and the fact that having the same output for differing inputs is extremely rare mean that the possibility of decoding the original user's personal information from the output user identifier is minuscule. In addition, because the output size is constant regardless of the input size, handling is convenient.

[0037] Next, anonymous attribute information such as the user's region, gender, age, hobbies, tastes and responses to questionnaires, etc. are compiled on the user information database on the aforementioned server system. Figure 5 shows an example of the data structure of the user database on the aforementioned server system.

(19) 日本特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-256395

(P2001-256395A)

(43) 公開日 平成13年9月21日 (2001.9.21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別番号	F I	テーマコード [*] (参考)
G 0 6 F 17/60	3 2 6	C 0 6 F 17/60	3 2 6 5 B 0 4 9
	Z E C		Z E C 5 B 0 8 9
	1 3 2		1 3 2
	1 5 0		1 5 0
	3 3 0		3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-67444 (P2000-67444)

(22) 出願日 平成12年3月10日 (2000.3.10)

(71) 出願人 399102840

株式会社エー・アイ・ビー
東京都千代田区一番町6番地

(72) 発明者 陸 栄

東京都千代田区神田錦町三丁目24番地 株
式会社エー・アイ・ビー内

(72) 発明者 渡邊 秀文

東京都千代田区神田錦町三丁目24番地 株
式会社エー・アイ・ビー内

(74) 代理人 100112335

弁理士 藤本 英介 (外2名)

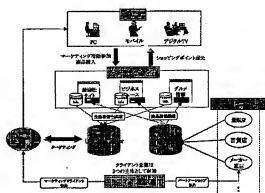
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報受信システム及び情報受信方法

(57) 【要約】

【課題】 インターネット等のコンピュータネットワークにおいて、利用者の属性等に応じた情報や広告等を、複数の様々なパートナーサイトにおいて表示でき、しかも利用者のプライバシー情報は本発明のサーバシステムには伝達されないで済むようにすること。

【解決手段】 表示させる情報を格納する商品等情報データベース、及びネットワークに接続する利用者の情報を格納するユーザー情報データベースを有するサーバシステムと、情報を表示させる複数のパートナーサイトとを備え、表示される情報は前記ユーザー情報データベースにより個々の利用者の属性等に応じた情報を選択して、利用者の端末に送信し表示させる。パートナーサイトが保有する利用者情報は、個々の利用者特定するプライバシー情報を隠蔽しつつ、サーバシステムのユーザー情報データベースに格納される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータや携帯情報端末が接続されるネットワーク上に、商品やサービス等の情報を格納する商品等情報データベース、及びネットワークに接続する利用者の情報を格納するユーザー情報データベース、を有するサーバシステムと、前記商品等情報データベースに格納された情報をインターネットのWebページ上に表示するための複数のパートナーサイトとを備え、パートナーサイトの情報を見るためにアクセスした利用者の端末の画面上に表示される情報は、前記サーバシステムに備えられた情報送信プログラムが、前記ユーザー情報データベースを参照し、個々の利用者の属性等に応じた商品等情報を選択して、利用者の端末に送信し表示させると共に、パートナーサイトが保有する利用者情報は、個々の利用者を特定するプライバシー情報を隠蔽しつつ、パートナーサイトが備える利用者情報収集プログラムにより、前記サーバシステムのユーザー情報データベースに格納されることを特徴とする情報送受信システム。

【請求項2】 コンピュータや携帯情報端末が接続されるネットワーク上に、広告等の情報を格納する広告等情報データベース、及びネットワークに接続する利用者の情報を格納するユーザー情報データベース、を有するサーバシステムと、前記広告等情報データベースに格納された情報をインターネットのWebページ上に表示するための複数のパートナーサイトとを備え、パートナーサイトの情報を見るためにアクセスした利用者の端末の画面上に表示される情報は、前記サーバシステムに備えられた情報送信プログラムが、前記ユーザー情報データベースを参照し、個々の利用者の属性等に応じた広告等情報を選択して、送信し表示させると共に、パートナーサイトが保有する利用者情報は、個々の利用者を特定するプライバシー情報を隠蔽しつつ、パートナーサイトが備える利用者情報収集プログラムにより、前記サーバシステムのユーザー情報データベースに格納されることを特徴とする情報送受信システム。

【請求項3】 請求項1に記載の発明において、前記サーバシステムはさらに利用者の商品等の申込み（購入）数を記憶する商品等購買データベースを備えることを特徴とする電子商取引システム。

【請求項4】 請求項2に記載の発明において、前記サーバシステムはさらに利用者のサーバへのアクセス統計を記憶するアクセス統計データベースを備え、前記アクセス統計データベースに記録されたアクセス数等に応じた広告掲載料金を設定できることを特徴とするオンライン広告システム。

【請求項5】 請求項1又は2に記載の発明において、前記サーバシステムはさらに複数のパートナーサイトを横断的に検索する検索プログラムを備え、前記した複数のパートナーサイトに掲載された商品販売や広告等の

情報を利用者が検索して比較することができることを特徴とする情報送受信システム。

【請求項6】 請求項1～5に記載の発明において、商品情報や広告などの情報提供者がパートナーサイトに商品情報や広告などの情報を掲載する際に、前記情報提供者が前記サーバシステムにアクセスして、パートナーサイトに表示させる情報の登録、変更等を行うことができることを特徴とする情報送受信システム。

【請求項7】 請求項1～6に記載の発明において、前記サーバシステムはさらに、利用者のパートナーサイト閲覧履歴、ハイパーリンクのクリック履歴、商品等の購入履歴、アンケートやキャンペーン等への応募履歴等を記憶する利用者履歴データベースと、蓄積された利用者の履歴情報を集計・分析する履歴集計プログラムとを備えることを特徴とする情報送受信システム。

【請求項8】 コンピュータや携帯情報端末が接続されるネットワーク上に、商品やサービス等の情報を格納する商品等情報データベース、及びネットワークに接続する利用者の情報を格納するユーザー情報データベース、を有するサーバシステムと、前記商品等情報データベースに格納された情報をインターネットのWebページ上に表示するための複数のパートナーサイトとを備え、パートナーサイトの情報を見るために接続した利用者の端末の画面上に表示される情報は、前記サーバシステムに備えられた情報送信プログラムが前記ユーザー情報データベースを参照し、個々の利用者の属性等に応じた商品等情報を選択して、送信し表示させると共に、パートナーサイトが保有する利用者情報は、個々の利用者を特定するプライバシー情報を隠蔽しつつ、パートナーサイトが備える利用者情報収集プログラムにより、前記サーバシステムのユーザー情報データベースに格納されることを特徴とする情報送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、コンピュータや携帯情報端末が接続されるインターネットに代表されるネットワークにおいて、商品やサービスなどに関する情報を送受信するシステムに関し、より詳しくは、ネットワークに接続する個々の利用者の属性等に応じた情報を送信すると共に、利用者の属性等のプライバシー情報を秘密にするシステム及び方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、インターネットに代表されるコンピュータネットワークのインフラの整備や、パーソナル・コンピュータ、携帯情報端末などの普及によって、ネットワークを通じた広告、マーケティング活動が活発に行われている。また、電子商取引も盛んになり、そのためのWWW(World Wide Web)のサイトも数多く存在する。

【0003】 ところで、インターネットの利用者人口が

幾何級数的に増大する現状においても、効果的なオンライン広告やマーケティング活動、商品やサービスの販売活動を効果的に展開し、その成果を上げるためには、ネットワークにアクセスして情報を受信する利用者の属性等に応じて、特定の層にターゲットを絞った情報提供をすることがきわめて効果的である。

【0004】例えば、ネットワーク上で実現されている従来の広告配信システムでは、ネットワーク上に配置されたサーバーに広告などのデータを記録したファイルを格納し、利用者がインターネットに接続した際に表示されるWebページに前記ファイルを利用者のコンピュータ端末に送信してその画面に表示させることが行われている。これらの方法は、通常、利用者の端末にブラウザソフトを介して表示されるWebページの一部に、バナー広告に代表される画像が表示されるようにしたり、テキスト広告を表示したりして、それらをクリックするとリンク先のWebページのより詳細な情報が見られるという方法が多く利用されている。

【0005】しかしながら、これらの方法を用いるだけでは、利用者の居住地や勤務地などの地域情報や、年齢・性別などの属性や、興味の対象などにかかわらず、同一内容の広告や情報が送信されるため、送信される広告や情報を欲していない利用者に対しては無駄な情報となり、あるいは迷惑を感じる利用者も現れる。無駄なデータが運ばれることは通信量の増大につながる。また、ブラウザの機能により利用者が画像情報を表示させないなどの方法をとる利用者には、不要な負担を強いると共に、不要なバナー広告などの画像データ以外の、有効・有益な画像データも一律に表示されなくなるなどの不利益が生ずることとなる。

【0006】一方、広告や情報を送信したい広告・情報送信者にとっても、以下のような問題がある。すなわち、広告する商品などがある特定の利用者の層をターゲットとしている場合に、広告・情報発信者は、利用者の居住地や勤務地などの地域情報や、年齢・性別などの属性や、興味の対象などに合わせた広告や情報を送信したいものである。また、特定の地域などの広告や情報を提供したい場合や、特定の対象地域等の利用者のみに有効な情報を送信したい場合には、その対象とならない利用者にもまで同じ広告や情報を送信することは無駄であり、ときには利用者にとって迷惑を与えるなど、広告効果を発揮できないことが考えられる。さらに広告料金等の算定にあたっては、無駄な出費を強いられ、費用対効果の効率の悪い広告・宣伝・情報提供の効果しか得られない。

【0007】これらの問題を解決する方法として、広告や情報を送信したい対象を分析または分類し、ネットワーク上での効果的な広告や情報の送信を試みる様々な方法が考案されている。

【0008】例えば、特開平11-282393号「購買履歴に応じた個人別インターネット広告方法」では、

ユーザーごとの購買履歴をデータベースに蓄積し、顧客ごとにID、パスワードを発行する。また、同様に特開平11-95694号「広告装置及び広告方法並びに情報処理プログラムを記憶した記録媒体」においては、アンケータクイズ、ゲストブックへの記入、その他の方法により利用者による入力を促して、広告への関心度を把握しつつ詳細な広告情報を表示させる方法をとっている。さらに、特開平11-96164号や特開平11-134353号のように、サーバーに蓄積されるログファイルなどにより、利用者のアクセス履歴をデータベースとして蓄積したり、クッキーによる情報などを通じて、個々の利用者のアクセス履歴による関心を調べたり、その他の個々の利用者の属性を使用して、データベースを作成する方法が考案され、実現されている。あるいは、アメリカのダブルクリック社のDART (Dynamic Advertising Reporting and Targeting) 技術のように、利用者の会社、地域、ドメインやインターネットプロバイダーなどの属性によって、配信する広告を使い分けことが考えられている。

【0009】しかしながら、こうした方法によっても、以下のような問題は解決されていない。すなわち、これらの方法によれば、ID及びパスワードが入力されたことを条件とし、あるいはアンケータクイズ、ゲストブックへの記入、個々の利用者の属性を使用して、データベースを作成することなどが条件となっている。したがって、こうした方法によれば利用者個々のメールアドレスや、場合によっては住所、氏名などのプライバシー情報が、広告等の情報を提供する側のサイト管理者に知られることとなる。プライバシー情報の保護が保証されないために利用者が入力等をためらうことも予想され、効果的な広告等の効果は望めない。

【0010】また、利用者の入力等を促して、ネットワークに接続するこの利用者に関する情報を収集したとしても、単一のWebサイトでこれらの情報を収集するには限界があり、効率よく大量のデータを集めてデータベースを作成し、維持することは困難である。

【0011】さらに、電子商取引やオンライン上の販売促進などの分野においても、例えば特開平9-231264号や、特開平8-194741号、特開平9-153094号などのように、利用者の商品等購買履歴、顧客属性や商品に対する関心度等に応じて適切な情報を提供するシステムおよび方法が開示されている。しかしこれらの方法によっても、利用者個々のメールアドレスや、場合によっては住所、氏名などのプライバシー情報が、広告等の情報を提供する側のサイト管理者に知られ、プライバシー情報が蓄積されることとなる。

【0012】一方、電子商取引などの分野においては、プライバシー情報等を保護するための符号化技術などが今日多く開発されている。例えば、特開平8-235115号「顧客情報管理装置」においては、顧客からの商

品購入依頼に対応して、一意のID及びパスワードを生成する方式が開示されている。また、特開平9-160972号「電子商取引システム」や特開平11-120241号「電子商取引システム」においても、ユーザーの識別情報や、取引情報の暗号化を利用したプライバシー情報の保護技術が開示されている。

【0013】しかしながら、これらの技術によっては、電子商取引の当事者ではない第三者に対するプライバシー情報の保護対策は施されている。しかし暗号化情報は復号されるものであり、これらの方法によっても利用者個々のメールアドレスや、住所、氏名などのプライバシー情報が、商品等の情報を提供する側のサイト管理者に知られることとなる。プライバシー情報の保護が保証されないために利用者は入力等をためらうことも予想され、効果的な販売等の効果は望めない。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】そこで、本発明の目的は、こうした上記の問題点を解決し、広告や商品販売その他の情報を、コンピュータネットワークを利用して送信する際に、利用者のプライバシー情報を保護しつつ、利用者の属性に応じた情報を送信することにある。これにより、広告やマーケティング、商品等を行う際にターゲットを絞った適切な効果的な展開を実施することにある。

【0015】また、本発明の目的は、利用者のプライバシー情報が保護されることを利用して、複数の提携するWebサイトにおいて、利用者の属性等の情報を収集し、効率よく大量のデータを集めてデータベースを作成し、維持することにある。

【0016】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、コンピュータや携帯情報端末が接続されるネットワーク上に、商品やサービス等の情報を格納する商品等情報データベース、及びネットワークに接続する利用者の情報を格納するユーザー情報データベース、を有するサーバーシステムと、前記商品等情報データベースに格納された情報をインターネットのWebページ上に表示するための複数のパートナーサイトを備え、パートナーサイトの情報を見るためにアクセスした利用者の端末の画面上に表示される情報は、前記サーバーシステムに備えられた情報送信プログラムが、前記ユーザー情報データベースを参照して、個々の利用者の属性に応じた商品等情報を選択し、送信して表示させると共に、パートナーサイトに保有する利用者情報は、個々の利用者特定するプライバシー情報を隠蔽しつつ、パートナーサイトが備える利用者情報収集プログラムにより、前記サーバーシステムのユーザー情報データベースに格納されること情報送受信システムであることを特徴としている。

【0017】また、上記課題を解決するため、請求項2

に記載の発明は、コンピュータや携帯情報端末が接続されるネットワーク上に、広告等の情報を格納する広告等情報データベース、及びネットワークに接続する利用者の情報を格納するユーザー情報データベース、を有するサーバーシステムと、前記広告等情報データベースに格納された情報をインターネットのWebページ上に表示するための複数のパートナーサイトを備え、パートナーサイトの情報を見るためにアクセスした利用者の端末の画面上に表示される情報は、情報送信プログラムが前記ユーザー情報データベースを参照し、個々の利用者の属性に応じた広告等情報を選択して、送信し表示させると共に、パートナーサイトに保有する利用者情報は、個々の利用者特定するプライバシー情報を隠蔽しつつ、パートナーサイトが備える利用者情報収集プログラムにより、前記サーバーシステムのユーザー情報データベースに格納されること情報送受信システムであることを特徴としている。

【0018】また、上記課題を解決するため、請求項3に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、前記サーバーシステムはさらに利用者の商品等の申込み（購入）数を記憶する商品等購買データベースを備え、前記商品等購買データベースに記録された商品等の申込み数に応じた情報掲載料金を設定できる電子商取引システムであることを特徴としている。

【0019】また、上記課題を解決するため、請求項4に記載の発明は、請求項2に記載の発明において、前記サーバーシステムはさらに利用者のサーバーへのアクセス統計を記憶するアクセス統計データベースを備え、前記アクセス統計データベースに記録されたアクセス数等に応じた広告掲載料金を設定できるオンライン広告システムであることを特徴としている。

【0020】また、上記課題を解決するため、請求項5に記載の発明は、請求項1又は2に記載の発明において、前記サーバーシステムはさらに複数のパートナーサイトを横断的に検索する検索プログラムを備え、前記した複数のパートナーサイトに掲載された商品販売や広告等の情報を利用者が検索して比較することができ情報送受信システムであることを特徴としている。

【0021】また、上記課題を解決するため、請求項6に記載の発明は、請求項1～5に記載の発明において、商品情報や広告などの情報提供者がパートナーサイトに商品情報や広告などの情報を掲載する際、前記情報提供者が前記サーバーシステムにアクセスして、パートナーサイトに表示させる情報の登録・変更等を行うことができる情報送受信システムであることを特徴としている。

【0022】また、上記課題を解決するため、請求項7に記載の発明は、請求項1～6に記載の発明において、前記サーバーシステムはさらに、利用者のパートナーサイト閲覧履歴、ハイパーリンクのクリック履歴、商品等

の購入履歴、アンケートやキャンペーン等への応募履歴等を記憶する利用者履歴データベースと、蓄積された利用者の履歴情報を集計・分析する履歴集計プログラムとを備える情報送受信システムであることを特徴としている。

【0023】また、上記課題を解決するため、請求項8に記載の発明は、コンピュータや携帯情報端末が接続されるネットワーク上に、商品やサービス等の情報を格納する商品等情報データベース、及びネットワークに接続する利用者の情報を格納するユーザー情報データベース、を有するサーバーシステムと、前記商品等情報データベースに格納された情報をインターネットのWebページ上に表示するための複数のパートナーサイトとを備え、パートナーサイトの情報を見るためにアクセスした利用者の端末の画面上に表示される情報は、前記サーバーシステムに備えられた情報送受信プログラムが、前記ユーザー情報データベースを参照し、個々の利用者の属性等に応じた商品等情報を選択して、送信し表示させると共に、パートナーサイトに保有する利用者情報は、個々の利用者特定するプライバシー情報を隠蔽しつつ、パートナーサイトに備える利用者情報収集プログラムにより、前記サーバーシステムのユーザー情報データベースに格納される情報送受信方法であることを特徴としている。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、本発明の基本的なシステム構成を図面を参照して説明する。図1は、本発明の基本的な構成を示すシステム構成図である。

【0025】本発明のサーバーシステムは、商品やサービス等の情報を記録したファイルを格納する商品等情報データベースを備えている。これらのファイルは、提携する複数のパートナーサイトのWebページに表示され、各パートナーサイトにアクセスした利用者のコンピュータ端末画面に表示されるものである。これらのファイルは、バナー広告やハイパーリンクの張られたリンク画像に代表される画像ファイルのほか、HTMLファイルなどであってもよい。また、これらのファイルは、アニメーション画像や動画データ、音声データなどを含むファイルであってもよい。また、利用者のコンピュータ端末は、パーソナル・コンピュータなどの通常の端末のほか、携帯情報端末（PDA）、携帯電話やPHSなどの無線通信情報端末、さらにはテレビなどの電気製品にコンピュータが組み込まれた機器（いわゆる情報家電）などであってもよい。

【0026】これらのファイルは、本発明のサーバーシステムと提携する一又は複数のパートナーサイトのWebページ上に表示されるように設定される。すなわち、例えばバナー広告などの画像ファイルであれば、提携するパートナーサイトのHTMLファイル中に、バナー広告などの前記画像ファイルへのリンクが記述される。パ

ートナーサイトには、コンピュータ・ネットワークに接続するあらゆるWebサイトが含まれるが、例えば、インターネット・サービス・プロバイダー（ISP）や検索サイトなどのポータルサイト、ショッピング・モールのサイト、ビジネス・ニュースのサイト、グルメ情報サイトや雑誌などメディア情報を提供するサイトなどが考えられる。利用者がこれらの内のあるパートナーサイトにアクセスした場合に、利用者のコンピュータ端末はそのWebページのファイル（HTMLファイル）を送信要求し、同時に、該ファイルにリンクの記述がされたバナー広告などの前記画像ファイルをも送信要求する。これらのファイルを受信することにより、例えばバナー広告であれば、利用者がアクセスしたWebページが利用者のコンピュータ端末画面に、ブラウザソフトを介して表示されると共に、そのページの一部に前記バナー広告が表示される。

【0027】また、バナー広告以外にも、商品に関する情報やサービスに関する情報を表示するファイル、気象情報、交通情報、公共情報などを表示するファイルなど、ファイルに含まれる情報の内容には何ら制限はない。さらに、前記のようにこれらのファイルは、画像ファイルのほか、HTMLファイルなどのあらゆるファイルが含まれる。例えば、一つの画面を分割して複数のHTMLファイルを表示するフレームのように、複数の区切られたフレームの一部のフレームに、送信される該ファイルが表示されるものであってもよい。

【0028】次に、本発明のサーバーシステムは、コンピュータ・ネットワークを通じて各パートナーサイトに接続する利用者の属性等の情報を格納するユーザー情報データベースを備えている。

【0029】ユーザー情報データベースに登録される利用者情報は、例えば、各パートナーサイトにアクセスする個々の利用者の性別、年齢、居住地域又はアクセスポイントの地域、職業、家族構成、趣味・嗜好、あるいは特定のアンケート等に対する回答結果などの情報が含まれる。その他、個々の利用者进行分类するための様々な情報であってもよい。

【0030】ユーザー情報データベースに登録される利用者情報には、上記のように個々の利用者属性等により分類するための各種情報が記憶されるが、個々の利用者の氏名、住所、メールアドレスといった、個人を具体的に特定する情報は含まれない。

【0031】ユーザー情報データベースに登録される利用者情報は、各パートナーサイトに収集するものである。例えば、インターネット・サービス・プロバイダー（ISP）などのポータルサイトが本発明におけるパートナーサイトとなる場合には、これらのISPはプロバイダーに加入する会員登録、各種サービス（例えばホームページ利用サービスの登録等）を通じて、利用者個々の情報を収集できる。検索サイトなどのポータルサイ

トや、ショッピング・モール、オークション・サービスのサイトの会員登録や購入履歴、電子メールを使用したメール・マガジンやメルマガリストなどの登録などについても同様に、各種の利用者の情報を収集できる。

【0032】また、こうしたサイトも含め、さらにはビジネス・ニュースのサイト、グルメ情報サイトや雑誌社などメディア情報を提供するサイトなどのあらゆるパートナーサイトにおいて、例えば利用者のアクセス・ログ、アクセス履歴、あるいはアンケートやクイズに対する応募・回答、ビジネス・ニュースの閲覧・購読履歴、などを通じて、利用者の属性を示す情報を収集し、蓄積することが可能である。

【0033】こうして各パートナーサイトに蓄積される利用者の情報は、提携する本発明のサーバシステム側には、個々の利用者を特定するプライバシー情報を隠蔽しつつ、パートナーサイトが備える利用者情報収集プログラムにより、前記サーバシステムの利用者情報データベースに格納される。

【0034】各パートナーサイトの管理者は、例えば、ISPの会員登録情報や、ショッピング・モール、オークション・サービスのサイトの会員登録情報、メール・マガジンやメルマガリストの会員登録情報のように、メールアドレスを初めとする、利用者個人を特定する情報を有している。氏名などのほか、住所や、場合によってはクレジットカード番号などのプライバシー情報も含まれる。図2は、各パートナーサイトが有する利用者の情報が蓄積されたデータベースのデータ構造の一例を示す。こうしたプライバシー情報は、ISPの会員規約などでも、利用者の承諾を得た場合のほかはサービス以外の他の用途に用いず、第三者にも情報を渡さないことがうたわれているのが通例である。

【0035】パートナーサイトが備える利用者情報収集プログラムは、こうした個々の利用者を特定するプライバシー情報を隠蔽しつつ、その他の利用者の地域、性別、年齢、趣味・思考、アンケート等に対する回答などの匿名の属性情報のみを、情報前記サーバシステムの利用者情報データベースに送信する。前記の利用者を特定する個人のプライバシー情報（例えばメールアドレス）は、公開鍵非対称型暗号や一方向性関数等により、利用者を示す識別子に暗号化される。一方向性関数には一方向性ハッシュ関数などが知られている。

【0036】図3は公開鍵非対称型暗号の仕組みを示す概念図であり、通常は鍵のやり取りが難しい公共のネットワークなどで用いられるデジタル証明やデジタル署名に関わる技術である。暗号を復号するための秘密鍵を捨てることによって、個人を特定する情報は抽象的な識別子情報のままであり、個人のプライバシー情報が漏れないくみとすることができ。また図4は一方向性関数による暗号化のしくみを示す概念図であり、個人情報から、一方向性ハッシュ関数などによりユーザー識別子を

生成する。これによれば、出力された値から入力に逆変換できないこと、わずかな入力の違いで出力に大きな違いが生ずること、異なる入力に対し、出力が同じであることは極めて稀であるため、出力された利用者識別子から元の利用者の個人情報に復号化できる可能性は極めて低い。しかも入力サイズにかかわらず、出力サイズは一定であるため、取扱いに便宜である。

【0037】そして、利用者の地域、性別、年齢、趣味・嗜好、アンケート等に対する回答などの匿名の属性情報は、前記サーバシステムの利用者情報データベースに蓄積される。図5は、前記サーバシステムの利用者情報データベースのデータ構造の一例を示す。

【0038】利用者情報データベースに蓄積される頻度は、例えばパートナーサイトのISPに新規に会員が加入した都度のように逐次でもよく、あるいは定期的に更新されることでもよい。アンケートを行って利用者からの回答が得られれば、従来の利用者情報データベースに加えることができる。ショッピングの購買履歴、Webサイトの閲覧履歴なども同様である。これらの際には、利用者を特定する個人情報は本発明のサーバシステム側からは匿名にしか見えないが、利用者識別子や、利用者の同一人か別人かを判断できるので、蓄積される利用者情報データベースのデータの信頼性は保たれる。

【0039】さらに、本発明のサーバシステムは、下記の情報送信プログラムを備えている。すなわち、パートナーサイトの情報を見るために、利用者が自分のコンピュータ端末のブラウザソフトを介してそのWebページを画面に表示させた場合に、該端末の画面上に表示される情報、例えばバナー広告などの情報は、前記サーバシステムに備えられた情報送信プログラムが、前記ユーザー情報データベースを参照し、個々の利用者の属性等に応じた商品等情報を選択して、利用者の端末に送信し表示させる。

【0040】このプログラムは、CGIやJAV A、S Iなどの、ファイルの送信などを扱えるプログラムにより実現されるものであり、利用者があるパートナーサイトにアクセスすると情報送信プログラムが機能するように設定される。

【0041】具体的に言えば、情報発信者Aは、地域別の情報を、あるパートナーサイトのWebページに表示させたいとする。例えば、東京都においては画像ファイルa(a.gif)を、それ以外の関東地方では画像ファイルb(b.gif)を、その他の日本国内では画像ファイルc(c.gif)を発信したいとする。これらのデータ（ここでは画像ファイル）が、商品等情報データベースには蓄積されている。また情報発信者がどのような地域別に表示情報を設定するかは、データベースにおいて管理することもできるし、情報送信プログラムで設定することも可能である。また情報発信者が、特定の地域以外では、どこかの地域でも有効な汎用データを含む

ファイルを発信できるように設定することもできる。

【0042】もちろん、地域別の利用者の属性以外にも、年齢、性別、職業や趣味・嗜好、あるアンケートに対する回答などの様々な属性によって、その属性に合った情報を表示させることができる。また複数の属性を組み合わせてもできる。

【0043】さらに、一つの画面を分割して複数のページを表示するフレームのように、区切られたフレームの一部のフレームに、送信されるファイルが表示されるように設定することもできる。これらをより具体的に表わした例が図6である。たとえば、いくつかの商店が出店するショッピングモールのサイトを例にとる。フレームで区切られた左側のフレームには、ショッピングモールの情報が表示され、右側のフレームには各店の情報が表示されるものとする。この場合に、例えば利用者の趣味・嗜好や購買履歴などに応じて、利用者がアクセスした場合に右側のフレームにはa店の情報が優先的に表示され、一方利用者がBがアクセスした場合にはb店の情報が表示されるように設定することができる。

【0044】さらに、ここで利用者がアクセスした際のアクセスや購買、問い合わせなどの履歴を利用者情報データベースに蓄積し、常にデータの充実、更新をすることもできる。

【0045】以上のプロセスを通じて、請求項1に記載の発明によれば、利用者の属性等に応じた情報等を、複数の様々なパートナーサイトにおいて表示でき、しかも利用者のプライバシー情報は本発明のサーバーシステムには伝達されないで済むこととなる。また、請求項2に記載の発明によれば、利用者の属性等に応じた広告等を、複数の様々なパートナーサイトにおいて表示でき、しかも利用者のプライバシー情報は本発明のサーバーシステムには伝達されないで済むこととなる。

【0046】さらに、請求項3に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明において、さらに本発明のサーバーシステムに商品等の購買数や購買金額などの情報を記憶する商品等購買データベースを備えている。これにより、例えば、前記商品等購買データベースに記録された商品等の申込み数に応じた情報掲載料金を設定できる。なお前記の商品等購買データベースは、単独のデータベースであってもよいが、前記した利用者情報データベースに商品等の購買などのデータをも格納できるものであってもよい。これらは関係データベース等により様々な構造が実現できる。

【0047】さらに、請求項4に記載の発明によれば、請求項2に記載の発明において、さらに本発明のサーバーシステムに利用者のサーバーへのアクセス統計を記憶するアクセス統計データベースを備えている。これにより、例えば、前記アクセス統計データベースに記録されたアクセス数等に応じた広告掲載料金を設定できる。なお前記のアクセス統計データベースは、単独のデータベ

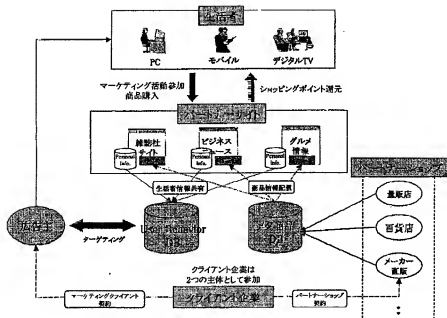
ースであってもよいが、前記した利用者情報データベースにアクセス統計などのデータをも格納できるものであってもよい。これらは関係データベース等により様々な構造が実現できる。

【0048】さらに請求項5に記載の発明によれば、請求項1又は2に記載の発明において、さらに本発明のサーバーシステムは複数のパートナーサイトを横断的に検索する検索プログラムを備えている。このプログラムはCGI、JAVA、SSI等のプログラムにより実現される。検索するためのキーワードを入れるフォームは各パートナーサイトのWebページに設けられ、キーワードを入れて検索を実行すると、前記サーバーシステムの検索プログラムが呼び出されると、検索が実行されると、その結果が各パートナーサイトに返されそのWebページに表示される。これにより、前記した複数のパートナーサイトに掲載された商品販売や広告等の情報を利用者が検索して比較することができる。

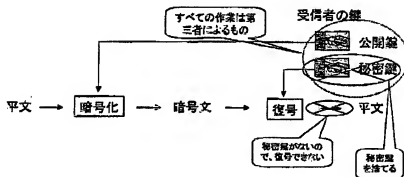
【0049】さらに請求項6に記載の発明によれば、請求項1〜5に記載の発明において、商品情報や広告などの情報提供者がパートナーサイトに商品情報や広告などの情報を掲載する際に、前記情報提供者が前記サーバーシステムにアクセスして、パートナーサイトに表示させる情報の登録・変更等を行うことができる。情報を記憶させたファイルをパートナーサイトのFTPサーバーにアップロードするFTPプログラムと、前記した情報提供者ごとのパスワード、Webページとして表示させるファイル(HTMLファイルなど)にアップロードした画像ファイルなどへのリンクを書き込んだり、HTMLファイルに文字情報などを書き込んだりするCGI等のプログラムにより実現されるものである。

【0050】さらに請求項7に記載の発明によれば、請求項1〜6に記載の発明において、前記サーバーシステムはさらに、利用者のパートナーサイト閲覧履歴、ハイパーリンクのクリック履歴、商品等の購入履歴、アンケートやキャンペーン等への応募履歴等を記憶する利用者履歴データベースと、蓄積された利用者の履歴情報を集計・分析する履歴集計プログラムとを備えている。これにより、例えば、前記利用者履歴データベースに記録を分析することで、複数のパートナーサイトにまたがって市場調査等を行うことができる。なお前記の利用者履歴データベースは、単独のデータベースであってもよいが、前記した利用者情報データベースにアクセス統計などのデータをも格納できるものであってもよい。これらは関係データベース等により様々な構造が実現できる。また、履歴集計プログラムは、前記利用者履歴データベースを、例えばWebページごとのアクセス数、地域別のアクセス数、店舗や商品ごとの購買数、アンケートに対する回答の集計など、様々な観点からの分析を行うことができる。このプログラムはCGI、JAVA、SSI等のプログラムにより実現される。

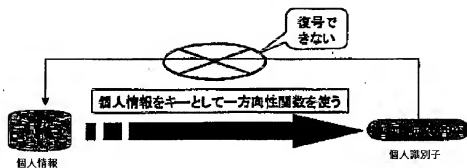
【図1】



【図3】



【図4】

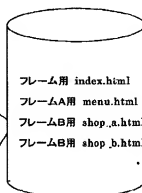
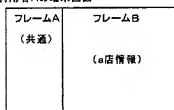


【図5】

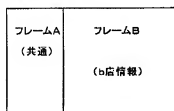
利用者識別子	年齢	性別	地域	県	市町村	趣味	...
0000001***	30	男	関東	東京	目黒区	〇〇	...
0002233***	40	男	関東	千葉	浦安	× × ×	...
1110002***	33	女	関東	埼玉	大宮	□□	...
0101111***	19	女	北海道	北海道	札幌	× ×, △△	...
1110011***	22	男	九州	沖縄	宮崎	〇〇	...
.
.
.

【図6】

利用者Aの端末画面



利用者Bの端末画面



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	(参考)
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00	3 5 4 D

(72)発明者	池上 桂一郎	Fターム(参考)	5B049 BB49 EE05 FF01 GG02 GG10
	東京都千代田区神田錦町三丁目24番地 株		5B089 GA11 GA25 GB04 HA10 JA08
	式会社エー・アイ・ビー内		JA22 JB03 JB04 JB05 JB22
			KA02 KB06 LB13 LB14